ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch!

Inbetriebnahme
Bedienung
Wartung
Zubehör

SPALTMEISTER

SM 500-2 E / SM 500-2 Z

CE

Wir produzieren in Deutschland

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN CERT
ISO 9001:2008
15 100 63645
TIC

BGU maschinen

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Zentrale: ☎+49(0)3631/6297-0 · 🖷7-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung **3**
1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung 3
1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden 3

2. Grundaufbau der Maschine SM 500-2 E/Z **5**

3. Warn- und Sicherheitsaufkleber **6**

4. Sicherheitshinweise **8**
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9

5. Bedienung **10**
5.1 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen 10
5.2 Spaltrinnenverlängerung 10
5.3 Hinweise zu Zapfwellenantrieb 10
5.4 Hinweise zur Elektrik 11
5.5 Überprüfung der Zweihandsteuerung 11
5.6 Hinweise zur Inbetriebnahme 12
5.7 Sicherheitshinweise 12
5.8 Einstellung der Spaltlänge 12
5.9 Hinweise zur Hydraulik 13
5.10 Arbeiten mit dem Holzspalter 13
5.11 Lösen verklemmter Holzstücke 14

6. Transport der Maschine **15**
6.1 Transport der Maschine durch das angebaute Fahrwerk 15
6.2 Transport der Maschine an einer Dreipunktaufhängung 15

7. Wartung und Instandhaltung **16**
7.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben 16
7.2 Hinweise zum Hydrauliköl 16
7.3 Führungen der Spaltrinne 17
7.4 Verschleißteile 17

8. Ausserbetriebnahme und Entsorgung **18**

9. Technische Daten **19**
9.1 Lärmemission 19

10. Elektrische Anlage **20**

11. Restrisikobetrachtung **21**
11.1 Gefahrenabwehr Mechanik 21
11.2 Gefahrenabwehr Elektrik 21

12. Gewährleistung **22**

13. Garantie **22**

14. EG-Konformitätserklärung **23**

1. EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen.

Der Spaltmeister ist in verschiedenen Varianten erhältlich. Er unterscheiden sich im Antrieb: elektrisch, 400V oder mit Zapfwellenantieb.

SM 500-2 E und SM 500-2 Z

Die Holzspalter sind mit einer mechanischen Zweihandbedienung ausgerüstet.

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung hat es sich zum Ziel gesetzt, Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit Ihrer neuen Maschine vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung ist gemäß Inhaltsverzeichnis in verschiedene Abschnitte gegliedert. Die Abschnitte sind fortlaufend nummeriert und ermöglichen so ein schnelles Auffinden. Alle Darstellungen, Anweisungen und technische Angaben in dieser Bedienungsanleitung beruhen auf dem aktuellen Stand der Maschinenkonstruktion. Da das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird, behalten wir uns das Recht auf Änderungen am Produkt vor. Können Sie die Maschine nicht selbst reparieren, so **wenden Sie sich an Ihren Händler** oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt. Bevor Sie sich mit Ihrem Händler, einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen, notieren Sie sich bitte die *Maschinennummer* und die Daten *vom Typenschild*. Diese Angaben werden bei der Ersatzteilbestellung bzw. Problembehebung benötigt).

1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

Der Überbringer (Fahrer) muss unbedingt gegenzeichnen. Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf

dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.
Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, dass heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muss. Meldungen danach bringen in der Regel nichts. Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall: **„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens".** Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

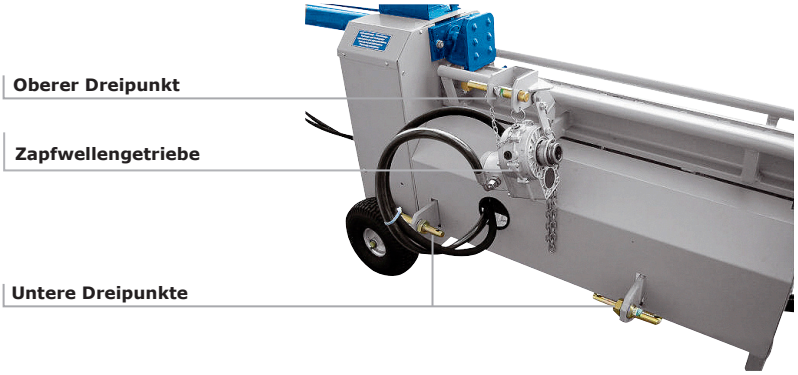
Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

2. GRUNDAUFBAU DER MASCHINE SM 500-2 E/Z

SM 500-2 E

SM 500-2 Z



3. WARN- UND SICHERHEITSAUFKLEBER

1. Aufkleber
„Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen!"

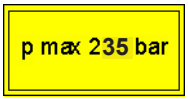
Dieser Aufkleber dient zur Warnung und enthält allgemeine Sicherheitsanweisungen.

2. Aufkleber
„ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!"

Dieser Aufkleber soll jeden Benutzer daran erinnern, die Bedienungsanleitung vor dem Beginn der Arbeit zu lesen und sich mit der Maschine vertraut zu machen.

3. Aufkleber
„Nur für Betrieb durch 1 Person!"

Dieser Aufkleber weist auf Gefahren hin, die durch bewegte Maschinenteile entstehen können.
Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden.

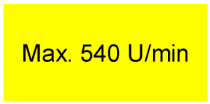


4. Aufkleber „p max 235 bar"

Dieser Aufkleber zeigt den maximalen Betriebsdruck an.

5. Aufkleber „Achtung Hand"

Dieser Aufkleber soll dem Bediener der Maschine daran erinnern, dass im Bereich des Spaltmessers Quetschgefahr besteht.



6. Aufkleber „max 540 U/min"

Dieser Aufkleber gibt die maximale Zapfwellendrehzahl bei Zapfwellenantrieb an.

7. Aufkleber Achtung „Drehrichtung beachten!"

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass die Drehrichtung des Motors beachtet werden muss (bei 400 V Motoren).

8. Aufkleber „Drehrichtungspfeil"

Dieser Aufkleber zeigt die richtige Drehrichtung des Motors bei elektrischem Antrieb.

9. Aufkleber „Spaltkeuz senken"
Dieser Aufkleber zeigt die Bedienhebelstellung zum Absenken des Spaltmessers.

10. Aufkleber „Spaltkreuz heben"
Dieser Aufkleber zeigt die Bedienhebelstellung zum Anheben des Spaltmessers.

11. Aufkleber „Typenschild"
Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.

12. Aufkleber „BGU-Maschinen - Logo"

13. Aufkleber „Arbeitsschutzschuhe tragen"

14. Aufkleber „Gehörschutz und Augenschutz ist zu tragen"
Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine ein Gehörschutz und eine Brille getragen werden muss.

15. Aufkleber „Bewegliche Maschinenteile"

4. SICHERHEITSHINWEISE

Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen.

Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Spaltmaschinen beschäftigt werden. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist.

Der Arbeitsplatz um den Holzspalter bzw. die für den An- und Abtransport des Holzes erforderlichen Verkehrswege müssen so beschaffen und erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen, wozu Sägemehl und Holzasche ungeeignet sind. Die Maschine muss auf einen ebenen, geraden und festen Untergrund aufgestellt werden.

- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen, sowie eng anliegender Kleidung ist für die Bedienperson erforderlich.
- Die Holzspalter dürfen nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen, einschließlich Sicherheitsschuhen, eng anliegender Kleidung, geeigneten Arbeitshandschuhen und Augenschutz ist für die Bedienperson erforderlich.

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Holzspalter ist nur für den Betrieb durch 1 Person ausgelegt. Es dürfen nie zwei oder mehrere Personen an einer Maschine arbeiten.
Der Holzspalter „SM 500-2 E und SM 500-2 Z " ist ausschließlich zum Zerkleinern von Brennholz in Faserrichtung bestimmt.
Beim Spalten ist unbedingt darauf zu achten, dass das zu spaltende Holz mittig in der Spaltrinne liegt.
Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der „bestimmungsgemäßen Verwendung". Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer.

Die Anweisungen bezüglich Montage, Betrieb, Wartung, Reparatur und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Schäden zu vermeiden.

Es dürfen nur Holzstücke mit einem maximalen Durchmesser von 300 mm gespalten werden. Die Holzscheitlänge sollte 250 mm nicht unterschreiten.

Bei sachwidriger Verwendung der Maschine erlöschen alle Garantieansprüche.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Maschine und nicht für Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

5. BEDIENUNG

5.1 Maschine in Betriebsbereitschaft bringen

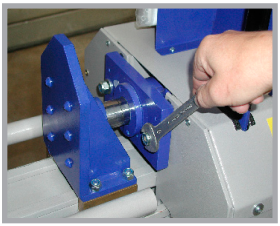


Abb. 1

Aus transporttechnischen Gründen ist der Hydraulikzylinder eingeschoben. Dadurch verringert sich die Gesamtlänge der Maschine.
Um die Maschine in Betriebsbereitschaft zu bringen, muss der Zylinderflansch an das Gehäuse angeschraubt werden (siehe Abb. 1). Die beiden dafür vorgesehenen Muttern (SW 19) und U-Scheiben werden von den Gewindebolzen am Gehäuse gelöst. Schieben Sie den Zylinder nun so weit nach hinten, bis der Zylinderflansch am Gehäuse anliegt.
Der Zylinderflansch muss nun mit den beiden Sechskantmuttern (SW 19) an das Gehäuse geschraubt werden. Achten Sie beim Anziehen der Schrauben darauf das der Zylinder waagerecht steht.
Der Druckschuh muss beim Ausfahren auf der gesamten Länge der Spaltrinne leichtgängig laufen.
Sollte der Hydraulikzylinder schräg angeschraubt werden, kann der Druckschuh die Kolbenstange verdrücken, so dass die Dichtungen vom Hydraulikzylinder beschädigt und undicht werden.

5.2 Spaltrinnenverlängerung

Abb. 2

Zum Lieferumfang des Holzspalters gehört eine Spaltrinnen-verlängerung.
Die Spaltrinnenverlängerung ist in der Transportstellung hochgeklappt und mit einem Sterngriff gesichert. Zum Herunterklappen den Sterngriff lösen.
(siehe Abb. 2).
Zum Entnehmen der Spaltrinnenverlängerung muss diese wieder leicht angekippt werden.

5.3 Hinweise zu Zapfwellenantrieb

Der An- und Abbau der Maschine an einen Zapfwellenantrieb erfolgt durch das Anbringen des an der Maschine befindlichen Dreipunktrahmens an den Dreipunkt des Schleppers und das Sichern der Maschine mittels unverlierbarem Bolzen.
Das Aufsteckgetriebe vom Holzspalter wird so weit auf die Vielkeilwelle des Traktors aufgeschoben, bis der Rastbolzen einrastet und mit einer Kette am Unterlenker vom Traktor gegen verdrehen gesichert (siehe Pkt. 2 Grundaufbau der Maschine)
Bei Arbeiten an der Maschine (z. B. Wartung, Reinigung usw.) ist der Antrieb wirksam zu unterbrechen (Schlepper abschalten).

Achten Sie darauf, dass Sie den Traktor (Schlepper o.ä.) erst ausschalten, wenn die Zapfwelle ausgekuppelt wurde, da es sonst zu Beschädigungen des Antriebs der Maschine kommen kann.

5.4 Hinweise zur Elektrik

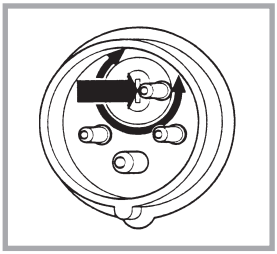


Abb. 3

Das Zuleitungskabel muss, bei einer Länge von 25m (Drehstrommotor 400V), mindestens einen Querschnitt von 1,5mm² haben.
Beachten Sie bitte, dass der Nullleiter vom Holzspalter angeschlossen sein muss, da sonst kein Betrieb möglich ist.

Vor der Inbetriebnahme ist bei 400V - Motoren die Drehrichtung, durch kurzes Ein- und Ausschalten, zu überprüfen. Die Drehrichtung muss mit dem Pfeil auf dem Lüfterdeckel des Motors übereinstimmen. Sollte die Drehrichtung nicht mit dem Pfeil auf dem Lüfterdeckel vom Motor übereinstimmen, so muss diese mittels Phasenwender (siehe Abb. 3) in der Zuleitung oder im Schalter geändert werden.

Die falsche Drehrichtung des Motors führt zu Beschädigungen an der Hydraulikpumpe.

5.5 Überprüfung der Zweihandsteuerung

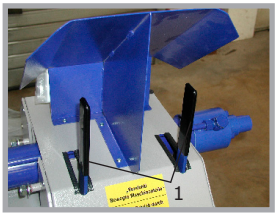


Abb. 4

Die Holzspalter sind mit einer mechanischen Zweihandsteuerung ausgerüstet (siehe Abb. 4).
Diese dient dazu, dass der Bediener beim Arbeiten mit der Maschine auf keinen Fall in den Spaltbereich fassen kann.

Vor jedem Betrieb ist die Zweihandsteuerung zu überprüfen!

Um den Spaltvorgang zu starten, müssen beide Bedienhebel (1) nach vorne gedrückt werden. Der Druckschuh fährt in Richtung Spaltmesser.
Beim Loslassen von einem Bedienhebel wird der Spaltvorgang gestoppt. Der Druckschuh muss in seiner Stellung verbleiben und darf nicht in seine Ausgangstellung zurückkehren.
Beim Loslassen von beiden Bedienhebeln fährt der Druckschuh wieder in seine Ausgangstellung zurück.
Wird nur ein Bedienhebel betätigt, darf der Druckschuh sich nicht bewegen.
Beim Loslassen beider Bedienhebel, müssen sich diese selbstständig wieder in ihre Ausgangslage zurückstellen.

5.6 Hinweise zur Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme des Holzspalters muß dieser auf äußere Schäden überprüft werden.
Die Hydraulikschläuche und sämtliche Verbindungsstellen an der Hydraulikanlage müssen kontrolliert werden, um eventuelle undichte Stellen zu erkennen und zu beseitigen.
Alle Sicherheitseinrichtungen müssen an der Maschine angebracht sein. Sie dürfen nicht entfernt oder unbrauchbar gemacht werden.

Sollten Störungen oder Mängel auftreten, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, bis diese abgestellt sind.

5.7 Sicherheitshinweise

Der Holzspalter muss auf einem festen und ebenen Untergrund aufgestellt werden.
Der Arbeitsbereich ist von Holzresten und Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen.
Die Maschine ist nur für den Betrieb durch eine Person zugelassen.

Greifen Sie auf keinen Fall in den Spaltbereich, wenn sich der Druckschuh bewegt!

5.8 Einstellung der Spaltlänge

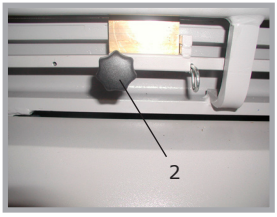


Abb. 5

Der Holzspalter ist bei der Auslieferung auf seine max. Spaltlänge eingestellt.
Beim Einschalten des Motors bewegt sich der Spaltkeil automatisch in die Ausgangsstellung.
Soll aber Holz gespalten werden, dessen Länge deutlich unter dem Gesamthub des Holzspalters liegt, so bietet es sich an, den Hub zu begrenzen. Die Hublänge des Druckschuhes kann stufenlos verstellt werden.

Um die Hublänge des Druckschuhes zu verringern, müssen Sie wie folgt vorgehen:

Fahren Sie den Druckschuh in die gewünschte Position und stellen Sie den Motor aus. Dabei muss ein Bedienhebel gedrückt bleiben, damit der Druckschuh nicht wieder zurück fahren kann.
Lösen Sie nun den Sterngriff (2, Abb.5) an der Längeneinstellung unterhalb der Spaltrinne und schieben Sie diese an die gewünschte Position.
Verklemmen Sie den Längenanschlag durch Anziehen der Sterngriffschraube.
Je weiter die Längeneinstellung nach links verschoben wird, desto geringer wird die Spaltlänge.

Als Fixlängen sind 250mm, 330mm und 500mm einzustellen und mit Federstecker zu sichern.
Der Druckschuh kann nun nicht mehr bis auf seine Endposition zurückfahren, sondern wird vom Längenanschlag in seinem Hub begrenzt.

Soll die maximale Spaltlänge eingestellt werden, muss die Sterngriffschraube gelöst werden und nach rechts verstellt werden.
Jetzt kann der Druckschuh wieder auf seine maximale Endposition ausfahren.
Ziehen Sie die Sterngriffschraube danach wieder fest an.

5.9 Hinweise zur Hydraulik

Der Hydrauliköltank befindet sich hinter den Verkleidungsblechen und wird vom Werk mit Hydrauliköl gefüllt.

Bei niedrigen Temperaturen ist das Öl in der Hydraulikanlage noch sehr zähflüssig. Das sofortige Arbeiten (Spalten) bei solchen Temperaturen kann zu Schäden an der Hydraulikanlage führen.
Um den einwandfreien Betrieb der Hydraulikanlage zu gewährleisten, sollte der Spalter bei niedrigen Temperaturen erst einige Zeit im Leerlauf betrieben werden, damit sich das Hydrauliköl erwärmen kann.

Die Einstellung des Steuerventiles wird vom Herstellerwerk aus vorgenommen, weitere Einstellungen sind nicht nötig.

5.10 Arbeiten mit dem Holzspalter

Schalten Sie den Holzspalter ein.
Legen Sie das zu spaltende Holz mittig auf die Spaltrinne.
Durch Betätigen des Hebels für die Spaltmesserverstellung kann das Spaltkreuz, je nach Größe des zu spaltenden Holzes, in der Höhe verstellt werden.
Um den Spaltvorgang zu starten, müssen beide Bedienhebel gleichzeitig nach vorne gedrückt werden. Der Druckschuh wird dadurch in Bewegung gesetzt.
Während des gesamten Spaltvorganges müssen beide Bedienhebel gedrückt bleiben.

Soll der Spaltvorgang abgebrochen werden, müssen die Bedienhebel losgelassen werden. Der Druckschuh fährt in seine Ausgangslage zurück.
Ist der Spaltvorgang beendet, müssen beide Bedienhebel losgelassen werden, damit der Druckschuh wieder zurückfahren kann.
Erst wenn der Druckschuh wieder in seiner Ausgangstellung steht, darf das gespaltene Holz von der Spaltrinnenverlängerung genommen werden.

Vor dem nächsten Spaltvorgang reinigen Sie je nach Bedarf die Spaltrinne und die Spaltrinnenverlängerung von Holzresten und Spänen.

Achten Sie darauf, dass das zu spaltene Holz immer mittig in der Spaltrinne liegt.
Achten Sie darauf, dass verastetes Holz aufplatzen kann.
Verwenden Sie auf keinen Fall Holz, welches nicht entastet wurde.

Beim Verlassen der Maschine ist diese auszuschalten.

5.11 Lösen verklemmter Holzstücke

Es kann vorkommen, dass Holz nicht ganz durchgespalten wird.
Lassen Sie dann den Druckschuh in seine Ausgangsstellung zurückfahren und stellen Sie den Holzspalter ab.
Nun muss das verklemmte Holz zurückgeschlagen werden. Dazu kann ein Hammer benutzt werden.

6. TRANSPORT DER MASCHINE

6.1 Transport der Maschine durch das angebaute Fahrwerk

Abb. 6

Der Holzspalter kann einfach transportiert werden. Im hinteren Bereich ist eine Achse mit zwei Rädern angebracht (Abb. 6).

Klappen Sie die Spaltrinnenverlängerung hoch und arretieren diese (Abb. 6) und heben Sie den Holzspalter an. Nun ist der Spalter transportbereit und kann durch ziehen oder schieben am Griff bewegt werden.

Beim Transport wird der Zylinder eingeschoben. Dazu wird die Steuerstangenführung mit der Transportsicherung beiderseits des Druckschuhs angeschraubt.
Dazu müssen die beiden Sechskantmuttern (SW 19) am Zylinderflansch abgeschraubt werden.
Nun kann der Hydraulikzylinder eingeschoben werden.
Um die Maschine wieder in Betriebsbereitschaft zu bringen, muss der Zylinder wieder an das Gehäuse angeschraubt werden
(siehe Punkt 5.1 "Maschine in Betriebsbereitschaft bringen").

Beim Spalten immer darauf achten, dass der Spalter auf dem Standfuß steht !

6.2 Transport der Maschine an einer Dreipunktaufhängung

Transportieren Sie die Maschine an der Dreipunktaufhängung eines Traktors (oder ähnlichem Gerät), beachten Sie bitte folgende Hinweise. Werden Traktorbeleuchtungs- oder Signaleinrichtungen (z.B. Rück-, Stopp- oder Blinklicht) vom Anbaugerät verdeckt, so muss beim Befahren öffentlicher Verkehrswege eine zusätzliche elektrische Einrichtung vom Benutzer angebracht werden.
Dies gilt auch für Geräte, welche nach hinten mehr als 1 m bzw. zur Seite mehr als 40 cm über den Rand der Lichtaustrittsfläche des Schleppers ragen. Für letztere Situation ist auch eine Begrenzungsleuchte nach vorn erforderlich. Zur Absicherung von verkehrsgefährdenden Teilen an angebauten oder angehängten Arbeitsgeräten sind ständig rotweiß schraffierte Warntafeln entsprechend DIN 11300 anzubringen.
Neueste Informationen entnehmen Sie bitte der StVO.

7. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.

7.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. regelmäßig durchzuführen:

- Reinigung der Maschine von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen
- Führung des Druckschuhes einfetten
- Hydraulikölstand kontrollieren, bei Ölverlust die Dichtheit der gesamten Hydraulikanlage (Schläuche und Verschraubungen) überprüfen, dazu muss die Rückwand des Gehäuses abgeschraubt werden (siehe Abb. 7)
- Alle beweglichen Teile nach Bedarf schmieren

7.2 Hinweise zum Hydrauliköl

Abb. 7

Prüfen Sie regelmäßig den Stand des Hydrauliköles. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz, Holzspäne etc. in den Öltank gelangen kann. Betreiben Sie den Spalter niemals ohne bzw. mit zu wenig Öl. Wenn durch Ölmangel Luft in den Kreislauf gelangt, arbeitet zum einen der Spalter nicht mehr exakt (ruck- bzw. stoßartige Bewegungen) und zum Anderen kann die Hydraulikpumpe beschädigt werden.
Nach den ersten 50 Betriebsstunden und darauffolgend nach ca. 3000-5000 Betriebsstunden, ist das Öl und der Ölfilter des Hydrauliksystehms zu wechseln.
Die Ablassschraube befindet sich an der Unterseite vom Öltank.
Der Öleinfüllstutzen mit Verschlusskappe befindet sich auf der Rückseite der Maschine (5, Abb. 7).

Empfohlene Hydrauliköle:
DEA HD B 46, Shell Tellus 10 - 46, Esso Nuto H 46

Fangen Sie das Altöl bei einem Ölwechsel in einem geeigneten Behälter auf. Achten Sie darauf, dass das Gefäß ölbeständig ist und ein Fassungsvermögen von mindestens 30 Liter hat. Bei einem kleineren Gefäß können Sie das Öl in mehreren Etappen ablassen.
Altöl ist umweltschädlich und muss fachgerecht entsorgt werden!

Im Anschluss für den Saugschlauch befindet sich ein Saugfilter, dieser ist beim Ölwechsel auszutauschen.(siehe Pkt.7.4)
Nach dem Füllen des Ölbehälters wird der Holzspalter drei- bis viermal betätigt und der Tankverschluss danach wieder aufgesetzt, um Luft aus dem Hydraulikkreislauf entweichen zu lassen.

7.3 Führungen der Spaltrinne

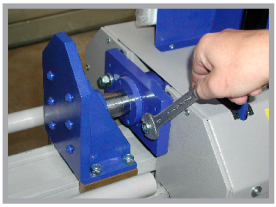


Abb. 8

Sollten beim Betrieb des Holzspalters quietschende Geräusche auftreten, so müssen die Messingführungen auf der Spaltrinne geschmiert werden. Zum Schmieren kann handelsübliches Fett verwendet werden.
Die Quietschgeräusche verschwinden nach dieser Wartungsmaßnahme.

Wenn der Druckschuh durch die Abnutzung der Messingführungen zu viel Luft zu der Führung aufweist, müssen die Messingführungen gewechselt werden.
Dazu müssen die beiden Sechskantmuttern (SW 19) am Zylinderflansch abgeschraubt werden (siehe Abb. 8).

Abb. 9

Schieben Sie nun den Zylinder bis zur Mitte auf die Spaltrinnenführung. Lösen Sie die Schrauben am Druckschuh und nehmen Sie die Führungen seitlich ab (siehe Abb. 9).

Dazu heben Sie den Druckschuh etwas an und nehmen Sie die alten Führungen unterhalb des Druckschuhes ab und ersetzten Sie diese durch neue Führungen.

Befestigen Sie nun wieder die Führungen am Druckschuh. Schieben Sie den Druckschuh bis an das Gehäuse zurück und befestigen Sie den Zylinderflansch am Gehäuse.

7.4 Verschleißteile

Verschleißteile sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Messingführung rechts (Art.-Nr.20885)

Messingführung links (Art.-Nr.20886)

Spaltkreuz (Art.-Nr.90097)

Hydraulikschläuche (alle 4-5 Jahre austauschen)

Hydrauliköl und alle Filtereinätze (alle 3000-5000 Betriebsstunden austauschen)

8. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d.h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten.

Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden.Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Deaktivierung der Maschine:
Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren und die Maschine in Einzelteile zerlegen
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Kraftstoffe aus dem Tank ablassen und umweltgerecht entsorgen
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zu einer dafür vorgesehenen Annahmestelle bringen

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Elektrische Bauelemente gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen. Bei einem Brand an der elektrischen Anlage des Gerätes sind Löschmittel zu verwenden, die hierfür zugelassen sind (z.B. Pulverlöscher).

9. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	SM 500 - 2 Z	SM 500 - 2 E 400 V
Spaltlänge max.	mm	1070	1070
max. Holzdurchmesser	mm	300	300
Spaltkraft	t	9	9
max. Betriebsdruck	bar	235	235
max. Zapfwellendrehzahl	U/min	540	
Motorleistung P1	kW		5,5
Nennstrom	A		6,8
Drehzahl	U/min		2845
Bemessungsspannung	V		400
Vorsicherung	A		16 träge
Gesamtlänge Transportstellung	mm	1870	1870
Gesamtlänge mit Spaltrinnenverlängerung	mm	3400	3400
Höhe	mm	1200	1200
Tiefe	mm	700	700
Gewicht	kg	310	330
Ölmenge (Tank)	l	30	30

* Spaltkraft kann um ± 10% schwanken.

9.1 Lärmemission

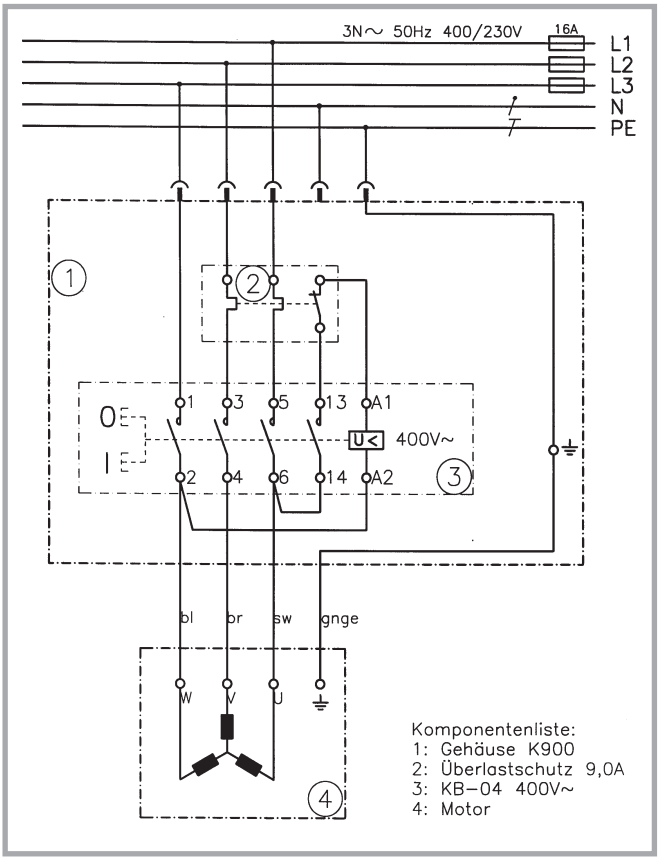
Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte als Orientierungsmessung nach den gemeinsamen Grundsätzen für die Beurteilung des Lärms am Arbeitsplatz von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft und der allgemeinen Anleitung für die Messung des Lärms von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft mit folgenden Parametern
Messpunkt am vorderen Rand der Maschine, 1600 mm hoch, 1000 mm vor der Maschine
LpA = 92 dB(A)

Gehörschutz ist zu tragen! Nach Warmlaufen der Maschine verringert sich der Wert auf ca. 80 db (A).

10. ELEKTRISCHE ANLAGE

Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Verwenden Sie für elektrisch betriebene Spaltmaschinen einen ortsveränderlichen Personenschutzschalter (PRCD), falls im Versorgungsnetz die Fehlerstromschutzschaltung (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von max. 0,03A nicht vorgesehen ist.



11. RESTRISIKOBETRACHTUNG

11.1 Gefahrenabwehr Mechanik

Alle durch bewegliche Teile (Druckschuh) bestehenden Gefahren sind durch die Zweihandbedienung minimiert. Die Maschine kann auch nicht betrieben werden, wenn ein Betätigungshebel immer in der vorderen Stellung festgeklemmt wird.
Es ist verboten, die Zweihandbedienung umzubauen, bzw. außer Betrieb zu setzten.
Wird die Zweihandbedienung umgebaut bzw. außer Betrieb gesetzt, erhöht sich die Verletzungsgefahr beim Spaltvorgang.
Alle Sicherheitseinrichtungen müssen an der Maschine verbleiben und dürfen nicht unbrauchbar gemacht werden.

11.2 Gefahrenabwehr Elektrik

Alle unter Spannung stehenden Teile der Maschine sind gegen Berühren isoliert oder durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

Restrisiko: Werden Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb gesetzt, um- bzw. abgebaut, sind Verletzungen der Bedienperson möglich.

12. GEWÄHRLEISTUNG

Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen, hinsichtlich der Teile, wenn die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind. Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Maschine z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

Verschleißteile mit ohnehin eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Werkzeuge und andere Hilfsmittel) sowie alle Einstell- und Justierarbeiten sind vollständig von der Gewährleistung ausgeschlossen.

13. GARANTIE

Der Gewährleistungszeitraum für SÜMA-Produkte beträgt bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate, bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch bzw. bei Vermietung 12 Monate ab Auslieferungsdatum. Die gesetzliche Gewährleistung bleibt davon unberührt. Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels des Original-Kaufbeleges nachzuweisen. Dieser ist dem Garantieantrag in Kopie beizufügen. Käuferadresse und Maschinentyp müssen bei beruflicher bzw. gewerblicher Nutzung eindeutig erkennbar sein. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler sind, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege des Gerätes entstanden sind, durch Ausbesserung zu beseitigen.

14. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates vom 3.5.89 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	**Spaltmeister**
Typen:	**SM 500-2 Z , SM 500-2 E**
Hersteller - Nr.:	siehe Typenschild
Einschlägige EG - Maschinenrichtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG und zutreffende Änderungen und Ergänzungen EG-Niederspannungsrichtlinie (93/68 EWG) EMV-Richtlinie 2004/108/EG 2006/95/EG
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:	EN 609-1 Sicherheit von Holzspaltmaschinen (Keilspaltmaschine) DIN EN 55014-1:2006 DIN EN 55014-2:1997+A1:2001 DIN EN 50104 DIN EN 61000-3-2:2006 DIN EN 61000-3-3
Gemeldete Stelle nach Anhang VI:	Prüf-und Zertifizierungsstelle der landwirtschaftlichen Sozialversicherung Weißensteinstraße 70-72 34131 Kassel Kennnummer 2157
Dokumentationsbevollmächtigter:	Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Nordhausen, den 14.07.2011
Datum

Jörg Kernstock (Geschäftsführung)

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch

(Kopie des Kunden)

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-104 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Änderungen vorbehalten

Form: 2074.14.07.2011 - Rev. C
Form: 2075.14.07.2011 - Rev. C